

Согласовано на заседании м/о  
Протокол № 01  
от 30.08.2017 г.



Утверждаю  
Директор ГБОУ Школа №1389  
Кругляков К.М.  
30.08.2017 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА БАЗОВОГО И ПРОФИЛЬНОГО КУРСА ПО БИОЛОГИИ 9 КЛАСС.

Класс: 9, 9 (профиль)  
Учитель: Ионова И.В., Рясная-Бредихина О.В.  
Количество часов в неделю - 2 (1 профиль); в год - 68. (34 профиль)  
Количество:  
Лабораторных работ – 9  
ОБЖ – 9  
ИКТ - 3  
Экскурсий-5  
Практикум по решению генетических задач-2  
Планирование составлено на основе программы:  
Автор программы И.Н. Понаморёва.  
Учебник « Основы общей биологии» И.Н. Понамарёва, О.А. Корнилова, Н.М.Чернова.«Вентана-граф» 2008г.

## Структура программы курса

### **1. Название курса.**

**« Основы общей биологии -9 КЛАСС»**

### **2. Планируемые результаты обучения**

В результате изучения биологии ученик 9 класса должен  
знать/понимать

1. признаки биологических объектов: живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; растений, животных и грибов своего региона;
2. сущность биологических процессов: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах;
3. особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;

уметь

1. объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;
2. изучать биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
3. распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растения разных отделов,

животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;

4. выявлять изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;
5. сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
6. определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
7. анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;
8. проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

1. соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
2. оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;
3. рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;
4. выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
5. проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

## **2 Основное содержание изучаемого учебного материала.**

Тема 1. Введение (3 часа). Профиль -1 ч.

Биология – наука о живом мире. Общие свойства живых организмов. Многообразие форм живых организмов.

Тема 2. Основы учения о клетке (10 часов). Профиль -5 ч.

Цитология – наука, изучающая клетку. Многообразие клеток. Химический состав клетки. Органические вещества клетки. Белки. Нуклеиновые кислоты. Строение клетки. Лабораторная работа №1 «Изучение каталитических свойств фермента каталазы». Органоиды клетки и их функции. Обмен веществ – основа существования клетки. Биосинтез белков в живой клетке. Биосинтез углеводов – фотосинтез. Обеспечение клетки энергией.

Тема 3. Размножение и индивидуальное развитие организмов (Отногенез)

(5 часов) Профиль -3 ч.

Типы размножения организмов. Половое и бесполое размножение. Деление клетки. Митоз. Образование половых клеток. Мейоз. Индивидуальное развитие организмов – оттогенез.

Тема 4. Особенности учения о наследственности и изменчивости.

(11 часов) Профиль -5 ч.

Наука генетика. Из истории развития генетики. Основные понятия генетики. Генетические опыты Менделя. 1 и 2 закон Менделя. Дигибридное скрещивание. 3 закон Менделя. Анализирующее скрещивание. Лабораторная работа №3 «Решение задач на аналитическое скрещивание». Сцепленное наследование генов и кроссинговер. Взаимодействие генов и их множественное действие. Взаимодействие генов и их множественное действие. Определение пола и наследование признаков, сцепленных с полом.

Наследственные болезни человека. Наследственная (генотипическая) изменчивость. Другие типы изменчивости. Лабораторная работа №4 «Изучение модификационной изменчивости». Тестирование по теме «Основы генетики».

Тема 5. Основы селекции растений, животных и микроорганизмов.

(5 часа) Профиль -3 ч.

Генетические основы селекции организмов. Особенности селекции растений.

Центры происхождения культурных растений. Особенности селекции животных. Основные направления селекции микроорганизмов. 6

Тема 6. Происхождение жизни и развитие органического мира. (5 часа) Профиль -2 ч.

Развитие представления о происхождении жизни на Земле. Современная теория возникновения жизни на Земле. Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни. Этапы развития жизни на Земле.

Тема 7. Учение об эволюции. (11 часов) Профиль -6 ч.

Идея о развитии органического мира в биологии. Основные положения эволюционной теории Ч. Дарвина. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, отбор. Современные представления об эволюции органического мира. Вид, его структура и особенности. Лабораторная работа №5 «Определение видов по критериям». Процесс образования видов – видообразование. Макроэволюция – результат микроэволюций. Основные направления эволюции. Основные закономерности эволюции. Влияние человеческой деятельности на процессы эволюции видов. Экскурсия.

Тема 8. Происхождение человека (антропогенез)

(6 часов) Профиль -3 ч.

Место и особенности человека в системе органического мира. Доказательство эволюционного происхождения человека. Этапы эволюции вида Человек разумный. Биосоциальная сущность вида Человек разумный. Человеческие расы, их родство и происхождение. Человек как житель биосферы.

Тема 9. «Основы экологии» (11 часов) Профиль -6 ч.

Среды жизни на Земле и экологические факторы воздействия на организмы. Закономерности действия факторов среды на организмы. Приспособленность организмов к влиянию факторов среды. Лабораторная работа №6. Биотические связи в природе. Популяция как форма существования видов в природе. Функционирование популяции и динамика ее численности в природе. Биоценоз как сообщество живых организмов в природе. Понятие о биогеоценозе и экосистеме. Развитие и смена биогеоценозов. Основные законы устойчивости живой природы. Рациональное использование природы и ее охрана. Обобщающий урок по курсу «Основы общей биологии».

### **3. Методы и формы обучения.**

Методы обучения:

- объяснительно-иллюстративный, или информационно-рецептивный;



					КЭС ГИА	КЭС ГИА		9А	9 Б	9 В
1. Тема: <u>Введение в основы общей биологии – 3 часа. (1 час профиль)</u>										
1	1	1 Биология – наука о живом мире. ОБЖ №1. Здоровье человека	Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Методы изучения живых объектов. Биологический эксперимент. Наблюдение, описание, измерение биологических объектов	Уметь объяснять почему наука биология- комплексная наука	1.1	1.1.1 2.1.1	§1	01.09		
2	2	2 Общие свойства живых организмов. ОБЖ №2. Здоровый образ жизни		Знать общие свойства живых организмов.			§2	01.09		
пр	1/1	Свойства живых организмов		Знать многообразие форм живых организмов			1	01.09		
3	3	3. Многообразие форм живых организмов. Э №1: «Биологическое разнообразие вокруг нас».					§3	04-08.09		
2. <u>Основы учения о клетке – 10 часов. ( 5 ч. профиль)</u>										

4	1	4. Цитология – наука, изучающая клетку. Многообразие клеток. ЛР №1: «Многообразие клеток». ИКТ№1 Алгоритмическая конструкция. Оборудование (Компьютер, медиапроектор, цифровой и оптический микроскопы)	Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Гены и хромосомы. Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболеваний организмов. Вирусы – неклеточные формы жизни	Знать многообразие клеток. Уметь отличать клетки	2.1	1.1.2	§4	04-08.09	
пр.	2/1	Многообразие клеток					2	04-08.09	
5	2	5. Химический состав клетки. ОБЖ №3 Инфекции передаваемые половым путем					Знать химический состав клетки.	§5	11-15.09
6	3	6. Органические вещества клетки					Знать органические вещества клетки	§6	11-15.09
пр.	3/2	Цитология						3	11-15.09
7	4	7. Строение клетки. ЛР №2: «Сравнение растительной и животной клетки»					Уметь проводить сравнение растительной и животной клетки	§7	18-22.09



8	5	8. Основные органоиды клетки растений и животных. ЛР №3: «Растительные ткани (ассимиляционные, покровная, запасочная).		Знать основные органоиды клетки растений и животных			§8	18-22.09
пр.	4/3	Органоиды клетки					4	18-22.09
9	6	9. Обмен веществ и энергии в клетке.					§9	25-29.09
10	7	10. Биосинтез белков в живой клетке					§10	25-29.09
пр.	5/4	Обмен веществ					5	25-29.09
11	8	11. Биосинтез углеводов – фотосинтез.					§11	09-13.10
12	9	12. Обеспечение клетки энергией.					§12	09-13.10
пр.	6/5	Энергия и клетка					6	09-13.10

13	10	13. Основы учения о клетке		Знать основы учения о клетке			§13	16-20.10
<u>3. Размножение и индивидуальное развитие организмов (онтогенез) – 5 часов. (3ч. профиль)</u>								
14	1	14. Типы размножения организмов.	Размножение и развитие организма человека. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение	Знать типы размножения организмов.	4.10 4.14 4.15	1.3	§14	16-20.10
пр.	7/1	Размножение организмов					7	16-20.10
15	2	15. Деление клетки. Митоз. ЛР №5: «Изучение микропрепаратов делящихся клеток».		Знать типы деление клетки. Митоз.			§15	23-27.10
16	3	16. Образование половых клеток. Мейоз.		Знать типы деление клетки. Мейоз.			§16	23-27.10
пр.	8/2	Половое размножение организмов		8			23-27.10	
17	4	17 Индивидуальное развитие организмов – онтогенез. ОБЖ №4 Ранние половые связи и их последствия		Знать индивидуальное развитие организмов – онтогенез.			§17	30-03.11
18	5	18. ЛР №6: «Онтогенез на примере цветковых растений» ОБЖ №5 Семья и здоровый образ жизни		Знать индивидуальное развитие организмов на примере растений и животных			§18	30-03.11

пр.	9/3	Развитие организмов					9	30-03.11
4. Основы учения о наследственности и изменчивости – 11 (5 ч. профиль)								
19	1	19. Наука генетика. Из истории развития генетики.	Признаки организмов. Наследственность и изменчивость – свойства организмов.	Знать историю развития генетики.	2.2 4.14 4.15	1.1.2 2.1.5 3.1	§19	06-10.11
20	2	20. Основные понятия генетики.		Знать основные понятия генетики.			§20	06-11.11
пр.	10/1	Генетика		10			06-11.11	
21	3	21. Генетические опыты Менделя. ЛР №7: «Отличительные признаки сорта у разных семян гороха, фасоли».		Знать генетические опыты Менделя.			§21	13-17.11
22	4	22. Дигибридное скрещивание. Практикум по решению генет. Задач. ИКТ№2 Сортировка и поиск данных в электронной таблице. Оборудование (Компьютер, медиапроектор, программа «Биологика»)		Знать дигибридное скрещивание.			§22	13-17.11

пр.	11/2	Опыты Г. Менделя		Знать сцепленное наследование генов и кроссинговер.			11	13-17.11
23	5	23. Сцепленное наследование генов и кроссинговер. ОБЖ №6 Репродуктивное здоровье населения					§23	20-24.11
24	6	24. Взаимодействие аллельных и неаллельных генов. ЛР №8: «Изучение фенотипических и генотипических проявлений у особей вида (или сорта), произрастающих в неодинаковых условиях».		Знать взаимодействие аллельных и неаллельных генов			§24	20-24.11
пр.	12/3	Взаимодействие генов					12	20-24.11
25	7	25 Наследование признаков, сцепленных с полом Практикум по решению генет. Задач		Знать наследование признаков, сцепленных с полом			§25	27-01.12

26	8	26. Наследственные болезни человека. ОБЖ №7 Понятие ВИЧ-инфекции и СПИД		Знать наследственные болезни человека.			§26	27-01.12
пр.	13/4	Изменчивость		Знать наследственную (генотипическая) изменчивость.			13	27-01.12
27	9	27. Наследственная (генотипическая) изменчивость.					§27	04-08.12
28	10	28 Виды изменчивости.		Знать виды изменчивости.			§28	04-08.12
пр.	14/5	28 Виды изменчивости.					14	04-08.12
29	11	29. Основы учения и наследственности и изменчивости		Знать основы учения и наследственности и изменчивости			§29	11-15.12
<b>5. Основы селекции растений, животных и микроорганизмов – 5 часов. (3ч. профиль)</b>								
30	1	30. Генетические основы селекции организмов.	Признаки организмов. Наследственность и	Знать генетические основы селекции организмов.	2.2 4.14 4.15	1.1.2 2.1.5 3.1	§30	11-15.12

пр.	15/1	Селекция	изменчивость – свойства организмов.				15	11-15.12
31	2	31. Особенности селекции растений.		Знать особенности селекции растений.			§31	18-22.12
32	3	32. Центры происхождения культурных растений		Знать центры происхождения культурных растений			§32	18-22.12
пр.	16/2	Вавилов и его вклад в селекцию					16	18-22.12
33	4	33. Особенности селекции животных.		Знать особенности селекции животных.			§33	25-29.12
34	5	34. Основные направления селекции микроорганизмов		Знать основные направления селекции микроорганизмов			§34	25-29.12
пр.	17/3	Успехи селекционеров				17	25-29.12	
<b>6. Происхождение жизни и развитие органического мира – 5 часов. (2 ч. профиль)</b>								
35	1	35. Современные представления о возникновении жизни на Земле.	Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин – основоположник	Знать современные представления о возникновении жизни на Земле.	3.5	1.1.3 2.1.1 0	§35	11-12.01.18

36	2	36. Современная теория возникновения жизни на Земле.	учения об эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и результат эволюции	Знать современную теорию возникновения жизни на Земле.			§36	11-12.01	
пр.	18/1	Теория возникновения жизни на Земле.						18	11-12.01
37	3	37. Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни.		Знать значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни.				§37	15.01-19.01
38	4	38. Этапы развития жизни на Земле.		Знать этапы развития жизни на Земле.				§38	15.01-19.01
пр.	19/2	Развитие жизни на Земле.						19	15-19.01
39	5	39. Приспособительные черты организмов к наземному образу жизни		Знать приспособительные черты организмов к наземному образу жизни				§39	22-26.01
<b>7. Учение об эволюции – 11 часов. (6 ч. профиль)</b>									
40	1	40. Идея развития органического мира в биологии.	Усложнение растений и животных в процессе эволюции.	Знать развитие органического мира в биологии.	3.5 4.14 4.15	2.1.1 0 2.1.11	§40	22-26.01	

пр.	20/1	Развитие органического мира в биологии.	Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и результат эволюции				20	22-26.01
41	2	41. Основные положения эволюционной теории Ч. Дарвина.		Знать основные положения эволюционной теории Ч. Дарвина.			§41	29-02.02
42	3	42. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, отбор.		Знать движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, отбор.			§42	29-02.02
пр.	21/2	Силы эволюции					21	29-02.02
43	4	43. Результаты эволюции: многообразие видов и приспособленность организмов к среде обитания.		Знать результаты эволюции: многообразие видов и приспособленность организмов к среде обитания.			§43	05-09.02



44	5	44. Современные представления об эволюции органического мира. Э№2: «Приспособленность организмов к среде обитания».		Знать современные представления об эволюции органического мира.			§44	05-09.02
пр.	22/3	Результаты эволюции					22	05-09.02
45	6	45 Вид, его структура и особенности.					§45	12-16.02
46	7	46. Процесс образования видов – видообразование.					§46	12-16.02
пр.	23/4	Видообразование					23	12-16.02
47	8	47. Понятие о микроэволюции и макроэволюции.					§46	26-02.03
48	9	48. Основные направления эволюции.					§47	26-02.03

пр.	24/5	Направления эволюции					24	26-02.03
49	10	49. Влияние человеческой деятельности на процессы эволюции видов.		Знать влияние человеческой деятельности на процессы эволюции видов.			§49	05-09.03
50	11	50. Основные закономерности эволюции Э№3: «Борьба за существование в природе».		Знать основные закономерности эволюции			§49	05-09.03
пр.	25/6	Закономерности эволюции					25	05-09.03
<b>8. Происхождение человека (антропогенез) – 6 часов. (3 ч. профиль)</b>								
51	1	51. Место и особенности человека в системе органического мира	Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции.	Знать место и особенности человека в системе органического мира	3.5 4.14 4.15	1.1.2 1.1.3	§50-	12-16.03
52	2	52. Доказательства эволюционного происхождения человека.	Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости	Знать доказательства эволюционного происхождения человека.			§51	12-16.03
пр.	26/1	Доказательства эволюции					26	12-16.03

53	3	53. Этапы эволюции вида Человек разумный.	биосферы и результат эволюции	Знать этапы эволюции вида Человек разумный.				§52	19-23.03
54	4	54. Биосоциальная сущность вида Человек разумный. ОБЖ №8 Семья и здоровый образ жизни		Знать осоиальную сущность вида Человек разумный.				§53	19-23.03
пр.	27.02 .15	Этапы эволюции вида						27	19-23.03
55	5	55. Человеческие расы, их родство и происхождение.		Хнать человеческие расы, их родство и происхождение.				§54	26-30.03
56	6	56. Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли.		Знать человека как жителя биосферы и его влияние на природу Земли.				§55	26-30.03
пр.	28.03 .15	Биосфера и человек						28	26-30.03

9. Основы экологии – 11 часов. (6 ч. профиль)

57	1	57. Среды жизни на земле и экологические факторы воздействия на организмы. ЛР №9: «Приспособленность организмов к среде обитания»	Биосфера – глобальная экосистема. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь других людей. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы	Знать среды жизни на земле и экологические факторы воздействия на организмы. ЛР №9: «Приспособленность организмов к среде обитания»	5.1 5.2 5.3	2.1.2 2.1.5	§56	09-13.04
58	2	58. Закономерности действия факторов среды на организмы.						
пр.	29.01 .15	Факторы среды		Знать приспособленность организмов к влиянию факторов среды.			29	09-13.04
59	3	59. Приспособленность организмов к влиянию факторов среды.						
60	4	60. Биотические связи в природе.		Знать популяцию как форму существования видов в природе.			§59	23-27.04
пр.	30/2	Популяция						
61	5	61. Популяции как форма существования видов в природе.		§60			23-27.04	

62	6	62. Функционирование популяции и динамика её численности в природе.		Знать функционирование популяции и динамика её численности в природе.			§61	30-04.05
пр.	31.03 .15	Биоценоз		Знать биоценоз как сообщество живых организмов в природе.			31	30-04.05
63	7	63. Биоценоз как сообщество живых организмов в природе.					§63	30-04.05
64	8	64. Понятие о биогеоценозе и экосистеме. ОБЖ №9 Меры защиты нарушения экологического равновесия		Знать понятие о биогеоценозе и экосистеме.			§64	07-11.05
пр.	32/4	Экосистема					32	07-11.05
65	9	65. Развитие и смена биогеоценозов. Э№4: «Лес и водоём как природные экосистемы»		Знать развитие и смену биогеоценозов.			§65	07-11.05

66	10	66. Основные законы устойчивости живой природы. ИКТ№3 Создание Web-страницы. Оборудование (Компьютер, медиапроектор, цифровая лаборатория «Архимед»)		Знать основные законы устойчивости живой природы.			§66	14-18.05
пр.	33/5	Развитие и смена биогеоценозов.					33	14-18.05
67	11	67. Рациональное использование природы и её охрана.		Знать рациональное использование природы и её охрана.			§67	14-18.05
68	12	68. Э№5: «Весна в жизни природы и оценка состояния окружающей среды»		Знать понятие биосферы			§68	21-25.05
пр	34/6	Рациональное использование природы и её охрана.						21-25.05